

Die neue TBM 900 von Daher Socata bietet bei gleichem Motor noch bessere Leistungen als die TBM 850.



AERO 2014 MIT „STARKEM FACHCHARAKTER“

General Aviation am Bodensee

Immerhin 33 400 Interessierte besuchten die AERO in Friedrichshafen (9. bis 12. April 2014). Sie fanden zwar nicht die ganz großen Innovationen, aber ein solides Neuheiten-Angebot. Produktpflege stand bei den über 600 Ausstellern im Vordergrund.

Projektleiter Roland Bosch ist überzeugt, dass der Kurs der AERO in die richtige Richtung geht: „Wir haben uns als der Experten-Treffpunkt positioniert.“ Dazu gehört die klare Ausrichtung auf ein fachlich in die tiefe gehendes und umfassendes Produkt-Angebot. Und dafür wird auch der jährliche Rhythmus vehement verteidigt, obwohl es in diesem Jahr bei genauem Hinsehen sicher schmerzhafte Lücken in den Hallen gab. Ein Schwergewicht wie Diamond Aircraft fehlte beispielsweise komplett.

Überraschende Business Aviation

Dafür gab es im Bereich der Business Aviation Überraschungen, der ja sonst nicht unbedingt zu den Schrittmachern auf der AERO gehört. So waren mit G150 und G280 erstmals zwei Jets des US-Herstellers **Gulfstream** zu sehen. Ebenfalls dabei: Bei Atlas Air Service stand **Cessnas** brandneuer Jet der „Light-Klasse“, die **Citation M2** mit frischer Zulassung durch die US-Luftfahrtbehörde FAA. Mit dem neuen Familienmitglied will Cessna Herausforderern wie Embraers Phenom 100 und dem HondaJet begegnen, die auf der AERO ebenfalls Flagge zeigten.

Erst Mitte März hatte der französische Hersteller **Daher Socata** bekannt gegeben, dass er ein neues Modell seiner erfolgreichen TBM-Baureihe baut: Die neue **TBM 900** bietet verbesserte Leistungs- und Verbrauchsdaten sowie neueste Technik für Cockpit und die hinteren vier Plätze. Aerodynamische Verbesserungen machen zudem das Flugzeug bei gleichem Triebwerk leistungsfähiger.

Feintuning bei den Kolbensingles

Piper Aircraft wartete mit einer neuen Modellvariante des Erfolgsmodells **Archer** auf. Es gibt sie ab sofort als Modell DX auch mit einem Centurion-Diesel mit 155 PS (114 kW). Die EASA-Zertifizierung lag gerade einmal sechs Tage zurück – die Maschine mit deutschem Kennzeichen wurde vom Erprobungs-Flugplatz Altenburg nach Friedrichshafen überflogen. Bei 70 Prozent Leistung und reichlich 210 km/h soll der Verbrauch bei sparsamen 22 Litern Diesel liegen. Die Centurion-Motoren (früher Thielert) gehören seit einiger Zeit zu Continental Motors, die sich wiederum in chinesischem Besitz befinden.

Eine weitere Motorisierungs-Überraschung gab es am Stand von **Aquila** aus Schönhagen: In

einer feierlichen Zeremonie wurde das rote Seidentuch gelüftet. Zum Vorschein kam die Pro-toversion der A211GX mit einem Turbomotor, die **A211GXT**. Kurz nach Erhalt der US-Zulassung durch die Luftfahrtbehörde FAA Ende letzten Jahres stellt das Unternehmen auf der AERO damit nun eine Version mit neuem Motor vor. Zwar bleibt es beim Rotax, in der Aquila A211 mit dem Anhang „T“ arbeitet jedoch der turbogeladene 914. „Viele potentielle Kunden aus dem Ausland fliegen teilweise von hochgelegenen Plätzen oder bei hohen Temperaturen. Für sie wird der Turbo-Rotax die bessere Wahl sein“, sagt Vertriebschef Martin Goerke. Der 115 PS (85 kW) starke Motor füge sich nach ersten Probeflügen hervorragend in den bewährten Airframe ein und das Modell werde voraussichtlich ab Ende des Jahres in allen drei Avionikvarianten in Serienproduktion gehen. Genaue Performance-Daten fehlen zurzeit noch, da die dazu notwendige Reihe an dokumentierten Testflügen noch nicht beendet wurde.

Tecnam zeigte als Spezialität eine behindertengerechte Flugsteuerung für den Tiefdecker Tecnam 2002, die innerhalb nur eines Jahres zulassungsreif entwickelt wurde. Das erste Flugzeug ging auf der AERO an den Briten Mike Mil-

Fotos: Kluge



Die Piper Archer gibt es jetzt mit einer Centurion-Diesel-Motorisierung.



Aquila 211GXT – mit Turbo-Rotax für mehr Power

ler-Smith. Wichtig war daneben beim Hersteller aus dem süditalienischen Capua die in Kürze anstehende Zulassung der **P2010** als Ersatz für die omnipräsente Cessna C-172. Gleich zwei Exemplare des schnittigen Tecnam-Viersitzer mit unterschiedlichen Avionik-Paketen aus dem Hause Garmin (mit G500 und G1000) waren am Stand in der Regel dicht umlagert.

„Touch, Touch, Touch!“, lautet der aktuelle Schlachtruf der Avionikanbieter. Dementsprechend folgt auch **Flight Design** dem Trend: In den Viersitzer **C4** (alle Zulieferer sind ausgewählt; Erstflug im Sommer?) wird das Vision Touch von Garmin eingebaut und konnte am Stand besichtigt und getestet werden. Für die Zweisitzer-Baureihen CT und MC gibt es Systeme von Dynon und Garmin, die auch nachgerüstet werden können. Ein wenig Sorge um die politische Situation in der Ukraine war aus den Worten von Firmenchef Matthias Betsch herauszuhören – dort entstehen die Komponenten der Leichtflugzeuge. Außerdem ist das Unternehmen umgezogen – aus dem Stuttgarter Raum ins sächsische Kamenz, wo bereits seit 2008 die Montage der aus der Ukraine angelieferten Strukturen erfolgt. Im neuen Hauptquartier direkt am Flugplatz Kamenz finden sich seit Anfang des Jahres unter einem Dach vereint die Verwaltung, die Entwicklung, die Test- und Einfliegerei sowie weiter die Endmontage in einem älteren Hangar.

Vulcanair hat am ersten Messtag der AERO feierlich den Hochdecker **V1.0** als Neuheit vorgestellt, doch damit eher einem Klassiker des

italienischen Flugzeugbaus neues Leben eingehaucht. Bei dem einmotorigen Trainer mit großzügiger Verglasung handelt es sich um nichts weniger als eine Weiterentwicklung der Partenavia P.64B/P.66 Oscar aus der Feder Luigi Pascals (Tecnam), die 1965 zum ersten Mal geflogen ist und in über 300 Exemplaren gebaut wurde. Angetrieben wird die V1.0 von einem Lycoming IO-360-M1A mit 182 PS (134 kW). 200 000 Euro soll die V1.0 kosten und mit einem G500-Glascockpit von Garmin vor allem bei Flugschulen und privaten Käufern Anklang finden.

Einen modernisierten Traum aus eigentlich längst vergangene Zeiten können sich Piloten seit kurzem mit dem klassischen Doppeldecker **WACO YMF-5D** erfüllen. Inzwischen auch von der europäischen Behörde EASA zertifiziert, präsentierte sich das dreisitzige Schmuckstück mit deutscher Zulassung in feurigem Rot und mit klassischen Linien, doch seine Avionik ist mit großen LCD-Displays auf dem neuesten Stand und damit eher nichts für Puristen. Stilsicher ist dagegen der Antrieb, ein Jacobs-R-755-Sternmotor mit sieben Zylindern und 300 PS (221 kW).

Serienreif ist weiterhin der attraktive 2+2-Sitzer **One** von **One Aircraft** aus Slowenien, auf dessen hinteren Sitzen Kinder bis 1,50 Meter Größe Platz finden – oder reichlich Gepäck, wenn man nur doppelsitzig unterwegs ist. Das kleine Flugzeug kann gut als die Cirrus der LSA-Klasse durchgehen, denn die Leistungsdaten mit den verschiedenen Rotax-Antrieben sind vielversprechend. Die Tragflächen mit elliptischem Grundriss sind wie bei Segel-



The people on the ground who keep you in the air.

www.airbp.com





Die schnelle VL-3 Evolution gibt es jetzt auch mit Einziehfahrwerk.

flugzeugen miteinander verbunden und leicht zu demontieren. Die Preisliste beginnt in der einfachsten Ausführung bei knapp 100 000 Euro netto.

Ewige Vielfalt bei den Ultraleichten

Bei ULs und LSA sind Flugzeuge mit Einziehfahrwerk aus Gewichtsgründen eher die Ausnahme. Zu diesen gehört aber die **Bristell NG 5** von **BRM Aero** aus Tschechien, die jetzt auch mit jeweils einziehbarem Sporn- und Dreibeinfahrwerk angeboten wird. Entgegen dem allgemeinen Trend zur Verbundbauweise werden die Flugzeuge von BRM Aero fast vollständig aus Metall gebaut.

Die **VL-3 Evolution** von **JMB Aircraft** dagegen wurde in Verbundfaser-Bauweise konstruiert und ist seit kurzem ebenfalls mit einem einziehbaren Fahrwerk erhältlich. So liegt ihre Reisegeschwindigkeit mit einem 100-PS-Rotax bei bis zu 250 Kilometern pro Stunde, soll aber dennoch gutmütig zu fliegen sein.

Ebenfalls gutmütig verhalten soll sich auch die erstmals in Europa von **Vierwerk** angebotene **Aerolite 120**. Der kleine Hochdecker fliegt weltweit in über 180 Exemplaren und kostet ca. 25 000 Euro. Angetrieben von einem Zweitaktmotor mit 28 PS erreicht das Gerät gemütliche 80 km/h Reisegeschwindigkeit. Interessant ist die Zuladung, die das Leergewicht übersteigt. 140 kg sind möglich. „Vierwerk garantiert als Generalimporteur für die EU alle sicherheitsrelevanten Lufttüchtigkeitsprüfungen unter Einhaltung der deutschen Bauvorschrift LTF-L/UL“, sagt Geschäftsführerin Thilda Labudde. „Die Bestätigung dieser Prüfung erfüllt die Voraussetzung für legales Fliegen in Deutschland mit deutschem Schein.“

Der Markt für Tragschrauber ist hart umkämpft, und manchmal wird wohl auch mit harten Bandagen gekämpft. Jedoch kann sich **Celier** hier bereits seit 1993 behaupten. Mit der inzwischen vierten Generation des **Xenon** will man nun den Schritt in die „Executive-Klasse“ machen. Die Motorisierung ermöglicht bei

einem Maximalgewicht von 560 kg eine Reisegeschwindigkeit von 160 km/h und abhängig von der Zuladung eine Reichweite von bis zu 680 Kilometern. Als Ultraleicht-Fluggerät zugelassen bietet die Xenon in ihrer immerhin 1,30 m breiten Kabine Platz für zwei Personen nebeneinander. Auf Wunsch lässt sich die Kabine mit Ledersitzen sehr bequem ausgestal-

ten – die Luxusausstattung hebt den Gyrocopter dann eben auch auf das „Executive“-Niveau.

Nach dem erfolgreichen Erstflug am 17. November 2013 landete der **Volocopter** voll im Trend der AERO e-flight-expo. Das futuristische Gerät verfügt über 18 Propeller mit elektrischen Motoren, die ihn verhältnismäßig leise und vor allem emissionsfrei in die Luft heben und dort halten. Sie sind zu Rotorarmen zusammengefasst und werden jeweils von mehreren Batteriepacks versorgt. Theoretisch können so mehrere der Propeller ausfallen und trotzdem wäre der Volocopter in der Lage sicher zu landen. Sollte selbst das nicht reichen, können sich die zwei Besatzungsmitglieder auf ein ballistisches Rettungssystem verlassen.

Man kann also sehen, dass es auf der AERO neben der nötigen Pflege von Serienprodukten immer wieder auch echte technische Neuerungen gibt. Ob die neuen Fluggeräte es irgendwann auch bis zur Zulassung schaffen, ist eine andere Frage. Laut Messe Friedrichshafen ist die Stimmung in der Branche aber allgemein gut. Projektleiter Roland Bosch: „Uns wurde in den vergangenen Messetagen bei Gesprächen mit den Ausstellern bestätigt, dass der Aufwind in der Branche der General Aviation anhält. Die Buchungen für die nächste AERO laufen bereits auf vollen Touren.“

■ ROBERT KLUGE



Doppeldecker Waco YMF-5D für Freunde klassischen Fliegens



Aerolite 120 – minimalistisches Fliegen für 25 000 Euro



Das Amphibium AtoI ist eine Holzkonstruktion.

TREND ODER EINTAGSFLIEGE?

Amphibische Light Sport Aircraft

Amphibienflugzeuge werden auf der AERO immer wieder vorgestellt. Kein Wunder – sorgen sie doch für großes Interesse und versprechen eine vielseitige Nutzung. Leider gehen die wenigsten von ihnen später wirklich in die Serienfertigung.

Auf der AERO 2012 war das LSA-Flugboot **Flywhale** eine der interessantesten Neuheiten. Danach war es längere Zeit ziemlich still um dieses Projekt, bis im September 2013 dann der Erstflug vermeldet wurde. „Sorry, dass wir so gründlich sind und es nicht geschafft haben, den brandneuen Flywhale in Originalgröße zu präsentieren“, hieß es auf einem Plakat am großen Stand, der Platz für ein ausgewachsenes Flugzeug geboten hätte, aber nur mit einem Modell aufwartete. Die Hausaufgaben, die Testpilot Klaus Plasa dem Entwicklerteam um Helmut Rind nach dem Erstflug mitgegeben hatte, waren so umfang-

Fotos: Kluge

Zunächst als UL konstruiert, soll Omsider bei Atec in Tschechien auch als LSA produziert werden.



Foto: Buchmann

„Prandtlplane“ – die beiden Propeller des Ringflüglers werden über Zahnriemen von einem Motor im Rumpf angetrieben.



Flywhale hatte seinen Erstflug im vergangenen Jahr. Auf der AERO war nur ein Modell ausgestellt.

reich, dass quasi ein komplett neues Flugzeug entstand, das seinerseits erst in Kürze abheben kann. Die Rumpfform wurde verändert, der Flügel ist vollständig neu gezeichnet worden und auch im Cockpit wird vieles neu gestaltet. Nun sind aber die rund 45 Produktionsformen komplett fertig, sodass nach der Erprobung unmittelbar mit der Fertigung begonnen werden kann. Auf der AERO wurden die ersten zehn Flugzeuge zum Einführungspreis von netto 119 000

Euro einschließlich der Flugeinweisung angeboten.

Doch der fliegende Wal war in seiner Klasse nicht allein. Aus Finnland, dem Land tausender Seen, kam mit **Atol** ein interessantes Flugboot in Holzkonstruktion, das auf einem Selbstbauprojekt aus den Achtzigern basiert. Vor zwei Jahren wurde der Zweisitzer mit leicht hintereinander versetzten Plätzen zur Marktreife weiter entwickelt und mit einigen sehr attraktiven Details versehen. Der Rotax 912 iS ist in klassischer Pushermanier geschützt über der Mitteldecker-Tragfläche angebracht – daneben gibt es aber noch zwei elektrisch angetriebene Kleinpropeller unter dem Rumpf, die, per Joystick gesteuert, für spielend leichtes Manövrieren auf dem Wasser sorgen. Und im Preis von netto 125 000 Euro ist ein Transport-

behälter inbegriffen, der ohne Weiteres als ständiger Hangar und/oder Transport-Anhänger dienen kann. Hierzu bietet sich gegen Aufpreis die „Quick-Disconnect-Funktion“ zum Anklappen der Flügel an.

Damit aber noch nicht genug. Auch am Stand des tschechischen Anbieters **Atec** wurde erstmals ein LSA-Flugboot präsentiert, das seine Wurzeln allerdings ebenfalls in Skandinavien hat. Zunächst angeboten als UL mit 495 Kilogramm Höchstmasse soll der tandemstige Hochdecker namens **Omsider** (zu guter Letzt) in Zusammenarbeit der Konstrukteure von **Nordic Aircraft** mit Atec in Tschechien in Serie gehen und auch als LSA angeboten werden.

Futuristisch, aber im Detail noch etwas unreif wirkt ein weiteres Amphibienprojekt. Als „**Prandtlplane**“, benannt nach dem deut-

schen Aerodynamiker Ludwig Prandtl, bezeichnen seine italienischen Schöpfer von **Idintos** einen eindrucksvollen Ringflügler, bei dem Trag- und Leitwerk durch aerodynamisch optimierte Streben miteinander verbunden sind. Ein im Rumpf liegender Rotax-Motor treibt über Zahnriemen zwei gekapselte Fünfblatt-Propeller an. Der amphibische Zweisitzer soll noch in diesem Jahr in die Luft kommen. Das vielversprechende Projekt ging aus einer Initiative der Universität Pisa hervor, erfreut sich der Förderung durch die Region Toscana und könnte laut Vittorio Cipolla von SkyBox Engineering bei einem großen Industriepartner auch in Serie produziert werden. Bis zum Erstflug halten sich die Entwickler jedoch hinsichtlich der zu erwarteten Flugleistungen bedeckt. ■ ROBERT KLUGE